



Übung zur Vorlesung

Mathematik für Ingenieure und Informatiker I

WS 2018/19 — Anwesenheitsaufgaben 8

Aufgabe 1 (Satz von de Moivre)

Zeigen Sie, dass für $\alpha \in \mathbb{R}, n \in \mathbb{N}$ gilt:

(i) $\overline{e^{i\alpha}} = e^{-i\alpha} = \frac{1}{e^{i\alpha}},$

(ii) $e^{in\alpha} = (e^{i\alpha})^n.$